■ 特長／ Features

- 定電流制御機能（OFF 時間固定）
- 4 相入力（同時 ON 防止機能）
- フライホイールダイオード内蔵
- Constant Current Control Function (Fixed OFF Time)
- 4-Phase Input (Simultaneous ON Prevention Function)
- Built-in Flywheel Diodes

■ 絶対最大定格／ Absolute Maximum Ratings

特に指定なき場合はTa=25℃／Ta=25℃ unless otherwise specified

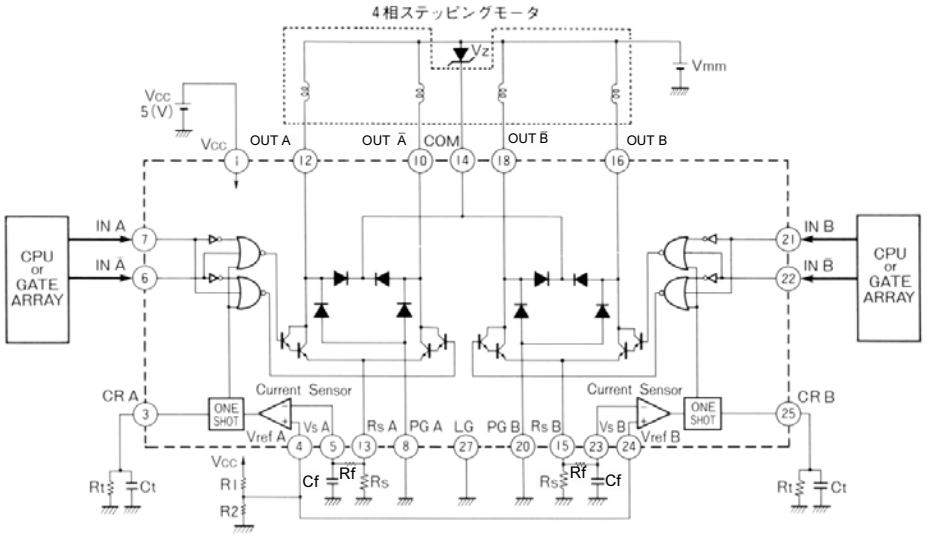
項　目　Parameter	記号　Symbol	定格値　Rating	単位　Unit
ロジック電源電圧 Logic Supply Voltage	V_{CC}	0 ～ 7	V
ロジック入力電圧 Logic Input Voltage	$V_{IN/ENA}$	0 ～ V_{CC}	V
出力電圧 Output Voltage	$V_{CEO\ (SUS)}$	80	V
出力電流 Output Current	I_C	1.2	A
許容損失 Power Dissipation	P_D	5	W
保存温度 Storage Temperature	T_{stg}	-40 ～ 150	℃
接合部温度 Junction Temperature	T_j	150	℃

■ 電気的特性／ Electrical Characteristics

特に指定なき場合はTa=25℃,V_{CC}=5V／Ta=25℃ ,V_{CC}=5V unless otherwise specified

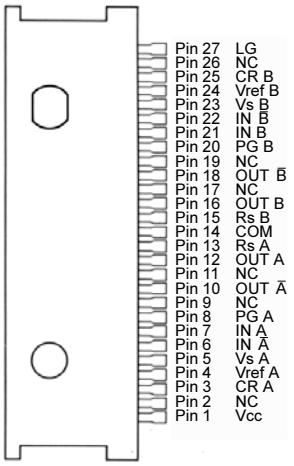
項　目　Parameter	記号　Symbol	測定条件　Condition	min.	typ.	max.	単位　Unit
出力飽和電圧 Output Saturation Voltage	$V_{CE\ (sat)}$	I_C=0.9A	-	1.1	1.4	V
出力リーク電流 Output Leakage Current	I_{CER}	V_{CER}=80V	-	-	10	μA
Vcc 消費電流 Logic Supply Current	I_{CC}		-	30	70	mA
IN“H”入力電圧 IN“H”Input Voltage	$V_{IN}H$		2.3	-	V_{CC}	V
IN“L”入力電圧 IN“L”Input Voltage	$V_{IN}L$		GND	-	1.0	V
IN“H”入力電流 IN“H”Input Current	$I_{IN}H$	V_{IN}=5V	-	-	10	μA
IN“L”入力電流 IN“L”Input Current	$I_{IN}L$	V_{IN}=0V	-	-10	-50	μA
Vref 入力電流 Vref Input Current	I_{ref}	V_{ref}=0V	-	-1	-50	μA
V_S 入力電流 V_S Input Current	I_S	V_S=0V	-	-1	-50	μA
V_S 最大電圧 V_S Maximum Voltage	$V_{S\ (max)}$		-	-	1	V

■ 基本応用回路／ Typical Application



■ ピン配置図／Pin Assignment

MARKING SIDE VIEW MTD1120



Package
ZIP27

■ 真理値表／ Truth Table

IN A or B	IN Ā or B̄	OUT A or B	OUT Ā or B̄
L	L	OFF	OFF
L	H	OFF	ON
H	L	ON	OFF
H	H	OFF	OFF

■ 推奨回路定数／Recommended External Components Value

記号 Symbol	推奨値 Recommendation	単位 Unit
Rs	0.68	Ω
Rf	1	kΩ
Cf	3300	pF
Rt	8.2	kΩ
Ct	3300	pF
Vz	Vmm × 1.2 ～ 1.5	V
R1+R2	≦ 10	kΩ

■ 出力電流，ワンショットオフ時間の設定／ Setting of Output Current and One Shot Off Time

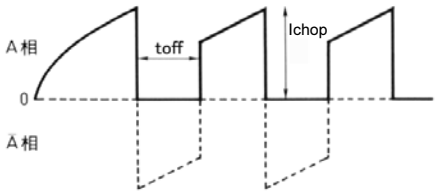
○ 出力電流設定式／ Output Current Setting

$$Ichop = \frac{Vref}{Rs}\,[A]$$

○ ワンショットオフ時間設定式／ One Shot Off Time Setting

$$toff = 0.69 \times Ct \times Rt\,[s]$$

Constant current waveform (Motor current)



■ 推奨動作条件／ Recommended Operating Conditions

特に指定なき場合はTa=25℃／Ta=25℃ unless otherwise specified

項目 Parameter	記号 Symbol	推奨値 Recommendation	単位 Unit
接合部温度 Junction Temperature	T_j	-25 ～ 120	℃
ロジック電源電圧 Logic Supply Voltage	V_{cc}	4.75 ～ 5.25	V
モータ電源電圧 Load Supply Voltage	V_{mm}	～ 27.5	V
チョッピング周波数 Chopping Frequency	fchop	～ 27	kHz